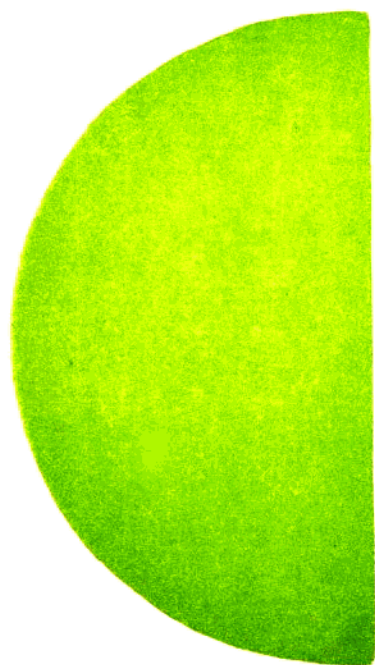
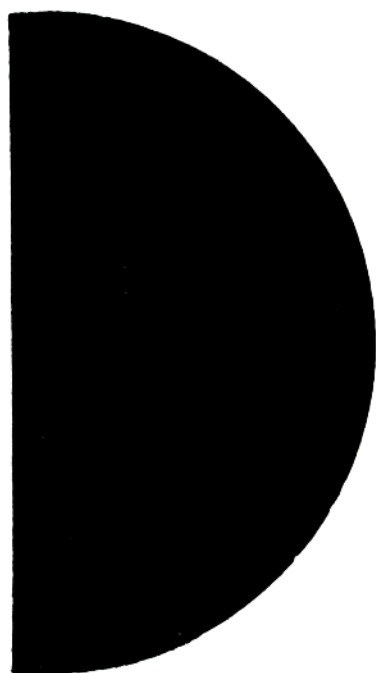


CHUZHONGMUBIAOJIAOXUESHISHICONGSHU

植 物



初中目标教学实施丛书



辽宁科学技术出版社

初中目标教学实施丛书编委会名单

主 编 朱正义 高东昌

副主编 魏忠道 沈中振 周文杰 刘孜渤

编 委 (按姓氏笔画排列)

朱正义 刘庆久 刘孜渤 陆长志

沈中振 吴光裕 宋国权 周文杰

高东昌 潘克显 魏忠道

本册撰稿人 王喜若 刘庆久

本册统稿人 王喜若

前 言

初中教育是基础教育的重要阶段。提高初中教育质量，是普及九年制义务教育的迫切需要。制订教学目标并实施目标教学是近年来中学教学改革的一个重要课题，也是大面积提高初中各科教学质量的一项重要措施。在试行中已经取得了积极的效果。为了推广这一成功的教学经验，为教师和学生提供系统、实用的目标教学必备资料，我们编写了这套《初中目标教学实施丛书》。

本丛书根据目标教学实施的需要安排了三部分内容，即教学目标、达标指导以及形成性和总结性测试。教学目标以教学大纲和教材为依据，同时注意到当前学生的实际程度，确定了知识和能力的水平及层次标准，力求科学、明确、具体、适用，便于检测。达标指导给学生指出了达标的途径和方法，其中包括分析教材的知识结构，知识的纵横联系，明确重点和关键，释疑解难，指导学习方法等。形成性测试的题目是根据教学目标编制的，用来对学生的达标程度进行及时的诊断评价，矫正错误，查缺补漏，调节教学活动。根据各学科的特点，有的按课时编排，有的按课或节编排。可根据具体情况，在课内和课后与教材中的习题配合，灵活使用。章末和期末安排了阶段的总结性测试。

本丛书不同于其他教学参考书和练习册。我们试图通过本丛书的使用，建立起能发挥“目标—过程—评价”整体功能的目标教学体系。希望这套丛书能够帮助教师正确理解教学大纲，恰当地处理教材，选择适合的教学方法，优

化教学过程；能有利于调动学生学习的主动性、积极性，培养自学能力和自我调控能力；同时也可作为教育行政、教研部门评价、指导教学工作的依据。

本书与初中植物学教材配套，同步使用。

根据本学科的特点和教学实际，我们就认知领域的教学目标确定了识记、理解、应用和综合四个层次。“识记”是最低水平的教学目标，强调教学的记忆过程，主要记住植物学的事实和形态结构，知道“是什么”。“理解”是以显示对所学植物学功能知识理解程度为特征，并能对其内容进行解释，懂得“为什么”。“应用”以将所学植物学知识，能否直接应用具体的情境中的能力为特征，明确“干什么”。

“综合”以显示对所学植物学知识的分析、概括和推理的综合应用能力为特征，主要指综合各部分形成一个新的整体。

教学目标的编制与实施是一个新课题。因经验所限，书中不足之处在所难免，希望使用本书的师生提出宝贵意见，以期逐步修改完善。

丛书编辑委员会

1989年7月

目 录

植物学绪论

第一编 绿色开花植物	(3)
第一章 植物体的基本结构	(3)
第一节 细胞.....	(3)
第二节 组织和器官.....	(7)
总结性测试.....	(9)
第二章 种子	(12)
第一节 种子的结构.....	(12)
第二节 种子的成分.....	(14)
第三节 种子的萌发.....	(16)
第四节 种子的休眠和种子的寿命.....	(19)
总结性测试.....	(21)
第三章 根	(23)
第一节 根的形态.....	(23)
第二节 根的结构.....	(25)
第三节 根对水分的吸收.....	(29)
第四节 根对无机盐的吸收.....	(32)
总结性测试.....	(34)
第四章 叶	(37)
第一节 叶的形态.....	(37)
第二节 叶的结构.....	(40)
第三节 叶的光合作用.....	(43)
第四节 叶的呼吸作用.....	(47)

第五节 叶的蒸腾作用.....	(50)
总结性测试.....	(53)
第五章 茎.....	(57)
第一节 芽和芽的发育.....	(57)
第二节 茎的形态.....	(60)
第三节 茎的结构.....	(63)
第四节 茎的输导作用.....	(68)
第五节 茎的繁殖作用.....	(71)
总结性测试.....	(74)
第六章 花和果实.....	(78)
第一节 花的结构.....	(78)
第二节 花的种类和花序.....	(81)
第三节 开花和传粉.....	(85)
第四节 受精和果实、种子的形成.....	(88)
第五节 果实的结构和种类.....	(91)
第六节 开花结果与根、叶、茎生长的关系.....	(94)
总结性测试.....	(96)
第一编 (1—6章) 总结性测试.....	(99)
第七章 绿色开花植物的分类.....	(105)
第一节 植物分类的原则.....	(105)
第二节 绿色开花植物的几个科.....	(107)
总结性测试.....	(115)
第二编 植物的类群.....	(118)
第一章 藻类植物.....	(118)
第一节 绿藻.....	(118)
第二节 其他藻类植物.....	(121)
总结性测试.....	(123)
第二章 菌类植物.....	(126)
第一节 细菌.....	(126)

第二节 放线菌.....	(129)
第三节 真菌.....	(131)
总结性测试.....	(134)
第三章 地衣植物	(137)
第四章 苔藓植物	(140)
第五章 蕨类植物	(143)
第六章 种子植物	(146)
第一节 裸子植物.....	(146)
第二节 被子植物.....	(148)
总结性测试.....	(150)
第七章 植物的进化	(152)
第一节 植物进化的证据和进化的历程.....	(152)
第二节 植物进化的原因.....	(154)
总结性测试.....	(155)
第三编 植物群落	(157)
第一章 植物群落的组成和结构	(157)
第一节 水池植物群落.....	(157)
第二节 森林植物群落.....	(159)
第三节 植物群落的特点.....	(161)
总结性测试.....	(162)
第二章 我国植物群落的地理分布	(165)
第三章 我国珍贵的植物资源	(169)
第四章 植物资源的保护	(172)
第一 (7章)、二、三编总结性测试	(173)

植物学绪论

教学目标

- 〔识记〕 1、了解植物与人类生活的关系
- 2、知道我国古代研究植物学的成就
- 3、一般了解植物学的研究内容
- 〔理解〕 1、明确学习植物学的意义
- 2、理解学习植物学的方法

达标指导

《绪论》的内容包括四部分：植物是人类的好朋友，我们祖先早已重视研究植物，植物的学问大有学头，必须学好植物学这门课。

1、要特别重视学好《绪论》课。它的重要性决不亚于后面的各章各节，同学们能否学好植物学这门课，往往取决于《绪论》学的怎样，也就是通过学习《绪论》激起学习植物学的兴趣，明确学习植物学的目的和方法。因此，同学们一定要重视《绪论》课的学习。

2、关于怎样学习植物学，要注意三个方面的问题：

（1）防止死背书本。要改进学习方法，多提出些为什么？

（2）尽量多观察和实验。学习好植物学不能只满足学

习书本知识，应注意养成随时留心观察植物和作实验的习惯。

(3) 要身体力行。学习理论知识的目的在于应用，要积极参加实践活动，养成保护自然、美化环境的习惯。

形成性练习

一、填空题

1、植物与人类生活的密切关系表现在_____，
_____, _____, _____, _____
等，从而表明人类是离不开植物的。

2、为了充分开发_____, 为了提高_____的产量，
为了改善和保护_____, 为了创造祖国美好的未来，学生
应该学好植物学。

3、要想学好植物学，首先应该学好_____, 弄清道理，
牢记概念。其次还要_____, 经常观察、实验，培养小植物，
留心采集植物标本。再次要积极参加_____, 如参加农业劳动，
参加植树栽花种草，平时要爱护公物，保护植物，作一个热心绿化的小园丁。

4、我们将要学习的植物学内容，共分三个部分：_____
_____, _____和_____。

二、判断题

1、现代的植物学是在人类的生产活动中逐渐成长起来的。()

2、我国古代的一部诗歌集，叫做《本草纲目》，里面记载的植物就有200种以上。()

3、李时珍是我国杰出的植物学家和伟大的药物学家。()

第一编 绿色开花植物

第一章 植物体的基本结构

第一节 细 胞

教学目标

〔识记〕1、知道细胞发现的简史

2、记住植物细胞的结构

3、识别显微镜各部分的结构

〔理解〕1、理解细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、液泡和胞间连丝的生理功能

2、领会细胞的分裂和细胞的生长

〔应用〕1、初步学会使用显微镜

2、学会制作临时装片

3、初步学会使用显微镜观察装片

4、初步学会边观察边画细胞结构简图

达标指导

1、在学习植物细胞知识时，一定要通过实验，借助显微镜观察洋葱表皮细胞装片，并结合挂图弄清细胞的立体结

构，才能很好的理解细胞的各部分的功能。建立起植物体是统一的整体的观念。

2、要结合图形记住细胞的分裂和细胞的生长这种生命现象。

3、要想达到初步学会使用显微镜，首先记住显微镜的各部分结构及其作用，其次要亲自反复的练习操作。

形成性测试

一、填空题

1、植物体的绝大多数细胞，和洋葱表皮细胞具有相同的结构，就是都有_____、_____、_____和_____，细胞质里有_____。

2、放显微镜时，正确的作法是：右手握住_____，左手托住_____。显微镜不要放在实验桌的_____，以防跌落下去。

3、用显微镜观察装片时，所用的目镜为10倍，物镜是8倍，放大的物象是原物的_____倍。

4、装片在视野里过于偏下，应将装片向_____移动；光线过强时，应让反光镜的_____对光源。

5、把显微镜摆在自己面前的实验台上，略偏_____，这样便于用_____观察物象，用_____看着画图；在画洋葱表皮细胞时，细胞中较_____的地方，用铅笔点细点来表示，画好后要注明各部结构名称，要尽量注在图的_____边。

二、判断题

1、植物体的细胞之间，是通过细胞壁交换水和养料。
()

2、细胞质流动可以加速细胞与外界环境进行物质交换，

从而表明细胞是有生命的。()

3、植物体的某些部位，如茎的顶端、叶的尖端，都具有分裂能力旺盛的细胞。()

4、植物细胞在生长过程中，内部发生一些变化，就拿液泡的数目来讲，最初数目很少，随着细胞的生长而变的很多。()

三、选择题

1、在一个成熟的细胞中，能控制物质进出细胞的是()。

A. 细胞质； B. 细胞核； C. 细胞壁； D. 细胞膜。

2、在细胞结构中，对细胞起保护与支持作用的是()。

A. 细胞核； B. 细胞质； C. 细胞膜； D. 细胞壁

3、在细胞结构中，含有在传种接代中起重大作用的物质是()。

A. 细胞核； B. 细胞壁； C. 细胞质； D. 细胞膜。

4、在1665年，用自己创造的显微镜，发现了细胞，这位科学家是()。

A. 李时珍； B. 达尔文； C. 米丘林； D. 虎克。



5、制作洋葱表皮细胞临时装片的过程是

()。

A. 1→2→3→4

B. 1→4→3→2



C. 2→4→3→1

3

D. 3→4→2→1



4



图1-1 临时装片的制作过程

四、填图与绘图

1、填显微镜结构

图

- ① _____ ② _____
 ③ _____ ④ _____
 ⑤ _____ ⑥ _____
 ⑦ _____ ⑧ _____
 ⑨ _____ ⑩ _____
 ⑪ _____ ⑫ _____
 ⑬ _____ ⑭ _____

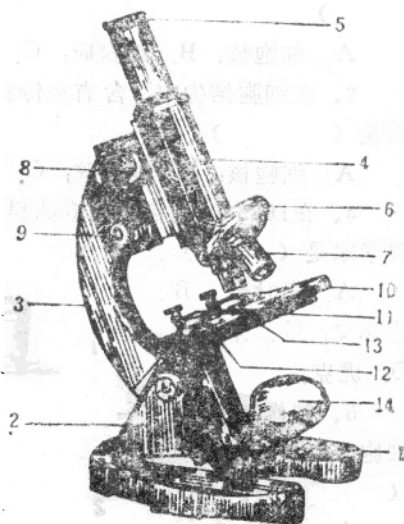


图1-2 显微镜

2、画出洋葱表皮细胞结构图，并注明各部名称。

第二节 组织和器官

教学目标

〔识记〕知道植物体是由营养器官____根、茎、叶；生殖器官____花、果实、种子组成的

〔理解〕1、理解细胞的分化和组织的形成

2、举例说明组织和器官的概念

〔综合〕1、能总结出由细胞构成组织，由组织构成器官，由器官构成植物体

达标指导

关于细胞的分化和组织形成这个问题，可以参照教材第13页细胞分化示意图进行分析，可分为细胞的分裂，细胞的生长，细胞的分化与组织的形成四个有联系的发展阶段变化过程去理解。最初是一群细胞进行分裂，产生的新细胞中，一小部分继续保持分裂能力，大部分则失去分裂能力，进入生长阶段，在生长当中由于它们的功能的不同，从而形态、结构上发生不同变化，逐渐的进入细胞分化阶段，细胞分化的结果，就形成了组织。

形成性测试

一、填空题

1、组织就是由____、____、____相同的细胞，结合在一起而形成的细胞群。

2、葡萄的果肉，味甜而多汁，是一种____组织，外

面的果皮比较紧密，是一种_____组织。

3、不同的_____按着一定的次序连合起来，具有一定的_____，就叫做器官。

4、任何一株绿色开花植物，都有_____、_____、_____、_____、_____、_____六种器官。

二、判断题

1、由细胞构成植物体，首先细胞要形成各种器官。

()

2、组织是直接构成植物体的。()

3、根、茎、叶这三种器官都与生殖后代有关系，所以都是生殖器官。()

4、植物体靠营养器官，能够由小长大。()

三、选择题

1、任何一株绿色开花植物的营养器官，都是由()组成的。

A. 根、茎、花； B. 根、叶、花； C. 根、茎、叶；
D. 花、果实、种子。

2、细胞逐步形成了各种不同的形态、结构和功能的细胞群，细胞这种发展变化的过程，就是()。

A. 细胞的生长； B. 细胞的分裂； C. 细胞的增生；
D. 细胞的分化。

3、细胞分化的结果，形成了()。

A. 组织； B. 器官； C. 根； D. 茎。

4、绿色开花植物体的构成顺序是()。

A. 细胞→器官→组织→植物体；

B. 组织→器官→细胞→植物体；

C. 细胞→组织→器官→植物体；

D. 器官→组织→细胞→植物体。

绪论与第一章总结性测试题

一、填空题

1、英国人_____用自己制成的_____观察软木的薄片，发现它是由许多蜂巢状“小室”构成的。他给这个小室起个名叫做_____。

2、夏天在切西瓜时，常有带甜味的液体流出，这种液体就是_____，它存在于_____里。

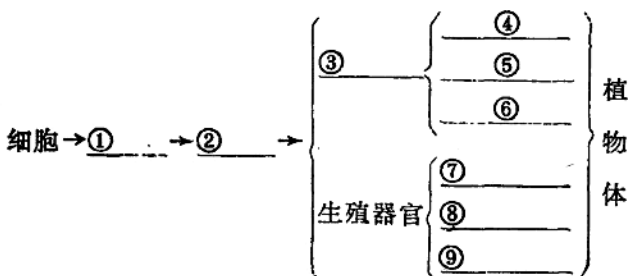
3、植物体能由小长大，主要是细胞_____和_____的结果。

4、显微镜下观察的物象是倒象，要想使物象向右移动时，就要向_____移动装片。

5、所用的物镜是25倍，欲将标本放大375倍时，应选用_____倍的目镜。

6、不同的_____按照一定次序排列，完成一定功能的叫做器官。

7、绿色开花植物体的构成是：



二、判断题

1、在植物体中，只有柿子种子中的细胞才有胞间连丝。

()

2、洋葱头，根部接触水数日，就会重新发出根，长出叶子，所以洋葱头是生殖器官。()

3、不同的细胞，按照一定的次序连合起来，具有一定功能，就叫做器官。()

4、细胞分化的结果形成组织。()

5、在显微镜的结构当中，最重要的部分是镜座、镜柱和镜筒。()

6、细胞核里含有在传种接代中起重大作用的物质。
()

三、选择题

1、人类吃饭穿衣，住房行路，服药治病和绿化环境都离不开()。

A. 动物；B. 植物；C. 土壤；D. 水分。

2、下边哪一项不是我们这本植物学将要讲的内容
()。

A. 绿色开花植物的形态、结构、生理功能以及分类；

B. 植物的类群及其进化；C. 植物群落；D. 植物遗传工程。

3、《本草纲目》一书，是____代____编著的。
()

A. 唐 李时珍；B. 宋 虎克；C. 清 达尔文；D. 明 李时珍。

4、用低倍显微镜观察番茄果肉细胞和洋葱表皮细胞，可以见到的共同的基本结构是：()。

A. 细胞膜、细胞质，细胞核和液泡；

B. 细胞壁、细胞质，细胞核和液泡；

C. 细胞壁、细胞膜、细胞质和细胞核；